Die Kuhhornstoß-Verletzungen des Auges

nach dem Material der Marburger Universitäts-Augenklinik.

Auszug

aus der

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

der

Hohen medizinischen Fakultät der Universität Marburg

vorgelegt von

Alfred Wink
approb. Arzt
aus Essen-Ruhr.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Angenommen von der medizinischen Fakultät Marburg am 24. Juli 1920.
Referent: Geh. Rat Bielschowsky.

MARBURG
Buchdruckerei von Joh. Hamel
1920.

Kuhhornstoßverletzungen kamen in den letzten 20 Jahren in der Marburger Augenklinik 54 Fälle, d. i. 2,65 pro Jahr zur Beobachtung. 3,4% aller Unfallverletzungen waren durch Kuhhornstoß bedingt.

In 24 Fällen = 44,4% bestand vor dem Stoße eine Myopie. Da die Kurzsichtigkeit keineswegs in diesem Maße verbreitet ist, so geht hieraus hervor, daß Myope besonders häufig dem Kuhhornstoß ausgesetzt sind.

In 17 Fällen mit ungleicher Sehschärfe auf beiden Augen war 11 mal das bessere Auge betroffen.

Verletzt waren 31 Männer (57,4%) und 23 Frauen (42,6%).

Die beobachteten Augenverletzungen und ihr prozentuelles Vorkommen sind aus der folgenden Tabelle zu ersehen:

Verletzung der Orbita	3	5,5%
Augenmuskellähmungen	5	9,3%
Retrobulbärer Erguß und Protrusio bulbi	2	3,7%
Verletzung der umgebenden Haut	4	7,4%
Verletzung des Oberlides	10	18,6%
Verletzung des Unterlides	7	12,9%
Conjunctivitis	1	1,8%
Chemosis	18	33,3%
Riß der Conjunctiva	37	68,3%
Erosion der Cornea	2	3,7%
Durchblutung der Cornea	8	14,8%
Trübungen der Cornea	8	14,8%
Cornealruptur	3	5,5%
Corneoscleralruptur	5	9,3%
Scleralruptur	28	51,8%
davon subconjunctival	10	18,6%
demnach Ruptur des Bulbus	36	66,6%
Staphylome	3	5,5%
Hyphaema	23	42,6%
Iridodialysis	2	3,7%
Aniridie	1	1,8%
Iridoplegie	1	1,8%
Ektropionierung der Iris	1	1,8%
Colobom der Iris	8	14,8%
Iris prolaps	11	20,3%
Leukom	3	5,5%
Iritis	6	11%

Linsenluxation		
in den Glaskörper	10	18,6%
subconjunctival	3	5,5%
in die Vorderhammer	2	3,7%
Linse total entfernt	3	5,5%
in die Rupturstelle	3	5,5%
demnach Linsenluxation	18	33,3%
Catarakt	6	11%
Chorioidealprolaps	3	5,5%
Ablatio retinae, ophthalmoskopisch nachweisbar	2	3,7%
Panophthalmie	2	3,7%
Laesion des N. opticus	1	1,8%
Glaskörperblutung	18	33,3%

Die Literatur weist dazu noch Fälle von Commotio cerebri, Luxation des Bulbus in die Oberkieferhöhle, Geschwulstbildungen nach Kuhhornstößen usw. auf.

Die Ausgänge der Verletzungen hängen im wesentlichen davon ab, ob der Bulbus eröffnet ist oder nicht. Bei den einfachen Contusionsverletzungen blieb meist die Sehschärfe erhalten, nur in 3 Fällen = 16,6% resultierte eine herabgesetzte Sehschärfe, bedingt durch je ein Staphylom, eine Catarakt und eine Laesion des N. opticus.

Demgegenüber sind die Ausgänge bei Bulbusrupturen sehr ernst: normale Sehschärfe ergibt sich in keinem unserer Fälle. Nur in 11,1% der Bulbusrupturen resultiert eine praktisch brauchbare Sehschärfe. In 44,4% der Fälle bleibt der Visus auf das Erkennen von Handbewegungen und auf Fingerzählen beschränkt. In 41,6% der Rupturen kommt es zur Amaurose. 2 mal führt eine Panophthalmie, 1 mal eine sympathisierende Entzündung zur Exenteration bezw. Enucleation. Letztere wurde wegen Phthisis bulbi 11 mal angeraten bezw. ausgeführt.

Die Ausgänge in sämtlichen 54 Fällen waren folgende:

Phthisis bulbi	17	31,4%
Amaurose	15	27,7%
Sehschärfe, hochgradig herabgesetzt	19	35,1%
„ brauchbar	19	35,1%
Panophthalmie	2	3,7%
Sympathische Ophthalmie	1	1,8%
angeratene oder) Enucleation	12	22,2%
ausgeführte) bezw. Exenteration	2	3,7%

Bei Scleral- und Corneoscleralrupturen liegt der Riß meist oben am Limbus. Für die Cornealruptur ergibt sich keine Praedilektionsstelle.

Von 36 Bulbusrupturen waren 32 indirekt, nur 4 direkt.

Die Scleralruptur liegt in den meisten Fällen etwa 90° entfernt von der Ansatzstelle des Hornes. Damit werden in einem wesentlichen Punkte die Untersuchungen Leopold Müllers[1]) bestätigt. Die Contrarupturtheorie von Arlts[2]) muß schon deswegen fallen gelassen werden, weil die Voraussetzung, daß die Ansatzstelle des Harnes meist unten am Bulbus liegt, nicht zutrifft.

Die Luxationen der Linse erfolgen meist in der Kapsel. Subconjunctival liegende Linsen trüben sich später als intraoculare.

Unter den 5 durch Trauma erzeugten Augenmuskellähmungen fanden sich 3 mal Lähmungen des M. obliquus sup., 3 mal Paresen des M. rectus inf. und je einmal eine Lähmung des M. rectus int. und des M. levator palpebrae.

Die Literatur erwähnt vor allem eine vollständige Oculomotoriuslähmung und eine Ophthalmoplegia ext.

Von besonderem Interesse war ein Fall von Laesion des N. opticus im Kanal nebst Ausreißung des Nerven hinter dem Bulbus,[3]) ferner ein Fall von sympathischer Opthalmie, der sich einmal durch die auffallend günstige Wirkung der Enucleation, zum anderen Mal durch die Hartnäckigkeit des Verlaufes auszeichnete.[4])

Die Therapie der Kuhhornstoßverletzungen ist zunächst meist eine konservative.

Bei subconjunctivalen Linsenluxationen entfernt man die Linse am besten erst nach Vernarbung des Scleralrisses. In alten Fällen läßt man die Linse am besten an ihrem Platz.

---

[1]) Müller, L Ueber Ruptur der Corneoscleralkapsel durch stumpfe Verletzung, Leipzig und Wien 1895.

[2]) von Arlt, Ueber Scleralruptur, Sitzungsbericht der opthalmologischen Gesellschaft zu Heidelberg. Klin. Monatsbl. für Augenheilkunde XII 1874.

[3]) M. Schmidtmann, Zur Kasuistik der direkten und indirekten Sehnervenverletzungen. Zeitschrift für Augenheilkunde. 1915.

[4]) R. Zuntz: Ueber zwei Fälle von sympathischer Ophthalmie. Inaug.-Diss. Marburg 1916.